

ICS 65.060  
T 54



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19121—2003

---

## 农用运输车 转向系

Agricultural vehicles—Steering system

2003-05-19 发布

2003-10-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农用运输车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：江苏大学、安徽飞彩(集团)有限公司。

本标准主要起草人：林克龙、熊俊松、杨文华、费兰冰、徐正平。

# 农用运输车 转向系

## 1 范围

本标准规定了农用运输车转向系统的技术要求、试验条件和试验方法。  
本标准适用于三轮农用运输车和四轮农用运输车。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 18320 农用运输车 安全技术要求  
JB/T 7235 四轮农用运输车 试验方法  
JB/T 7237 三轮农用运输车 试验方法

## 3 技术要求

- 3.1 三轮农用运输车的转向盘不应设置于右侧,方向把应中置;四轮农用运输车的转向盘应设置于左侧。
- 3.2 农用运输车的转向盘(或方向把)应转动灵活,操纵轻便,无阻滞现象。农用运输车应设置转向限位装置。
- 3.3 农用运输车转向系应有足够的刚度且坚固耐用,转向节臂、转向横、直拉杆及球销应无裂纹和损伤,并且球销不得松旷,横、直拉杆不得拼焊。
- 3.4 三轮农用运输车的前减振器、联接板和方向把不得有变形和裂损。
- 3.5 农用运输车转向系所有零部件的设计、结构和安装,应保证驾驶员正常操作时不钩挂驾驶员的衣服和饰物;不应有撞车时会加重驾驶员伤害的粗糙表面或锐棱角;维修保养时应容易接近。
- 3.6 农用运输车转向时转向车轮的偏转应是渐进的。
- 3.7 农用运输车转向系中的液压、气压或电气部件部分或全部失效后,转向系应有控制农用运输车行驶方向的能力。如果使用压缩空气,贮气筒上应设有单向阀。
- 3.8 农用运输车转向系应保证驾驶员在正常驾驶操作位置上能方便、准确地操作,转向盘(或方向把)中心应位于驾驶员座椅(位)纵向中心面上,任何情况下的偏置量均不应大于 50 mm。转向盘(或方向把)与相邻部件之间的间隙不应小于 80 mm;农用运输车转向系在任何操作位置上不得与其他零部件有干涉现象。
- 3.9 四轮农用运输车应有适度的不足转向特性。
- 3.10 前轴采用非独立悬架的四轮农用运输车转向轮的横向侧滑量,用侧滑仪检测时,侧滑量值不应大于 5 m/km。
- 3.11 农用运输车的转向车轮应具有自动回正能力,以保持农用运输车稳定地直线行驶。
- 3.12 农用运输车在平坦、硬实、干燥和清洁的水泥或沥青路面上行驶不得跑偏,其转向盘(或方向把)不得有摆振、路感不灵或其他异常现象。
- 3.13 农用运输车的前轮定位值应符合该车制造厂产品图样和有关技术文件的规定。
- 3.14 农用运输车转向盘的最大自由转动量从中间位置向左或向右转角均不应大于:
  - 四轮农用运输车 15°;